



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1511425 A1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТТ СССР

СУ 4 Е 21 Д 21/00

В. Е. БОГДАНОВ
ПАТЕНТ 1511425
Е. Б. БОГДАНОВ

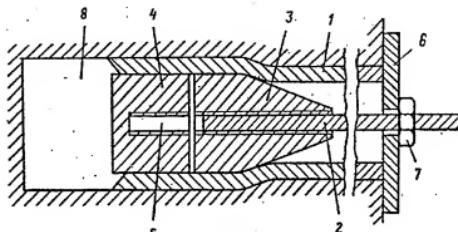
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4316647/23-03
(22) 15.10.87
(46) 30.09.89. Бюл. № 36
(75) В.И.Штеле
(53) 622.281.84(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1240910, кл. Е 21 D 21/00, 1984.
Патент США № 3339449,
кл. 85-75, опублик. 1967.

(54) ТРУБЧАТЫЙ АНКЕР
(57) Изобретение относится к креплению горных выработок. Цель - увеличение податливости трубчатого анкера. Для этого трубчатый анкер включает распорную трубу (1) и размещенный в ней стержень (2) с конусной 3 и цилиндрической 4 головками (Г) на внутреннем конце, имеющем

резьбу. При этом Г 3 и 4 имеют осевые резьбовые отверстия 5 и навинченны Г 3 и 4 на внутренний конец С 2 последовательно с размещением Г 4 последней. Конусная Г 3 вставлена в нижний торец Т 1. На наружном конце С 2 установлена опорная плита 6 и навинчена гайка 7. В пробуренный шпур 8 вводят собранный анкер. Путем вращения гайки 7 внедряют Г 3 и 4 в Т 1. Затем ослабляют гайку 7. Вывинчивают С 2 из цилиндрической Г 4. С помощью гайки 7 натягивают С 2. При давлении горных пород на плиту 6 вытягивается С 2 и перемещается Г 3 внутри Т 1. Последняя остается неподвижной. При достижении конусной Г 3 конца Т 1 податливость анкера исчерпывается. 3 ил.



(19) SU (11) 1511425 A1

Изобретение относится к креплению горных выработок, а именно к анкерной крепи.

Целью изобретения является увеличение податливости трубчатого анкера.

На фиг. 1 схематично изображен шпур с размещенным в нем анкером до внедрения распорных головок в распорную трубу анкера, продольный разрез; на фиг. 2 - то же, после расклинивания распорной трубы; на фиг. 3 - то же, по окончании монтажа анкера.

Трубчатый анкер состоит из распорной трубы 1 и размещенного в ней стержня 2 с конусной и дополнительной цилиндрической распорными головками соответственно 3 и 4 на внутреннем конце. Стержень 2 выполнен с резьбой на внутреннем конце, а цилиндрическая и конусная головки 4 и 3 с осевыми резьбовыми отверстиями 5. Обе головки 3 и 4 навинчены на стержень 2 последовательно с размещением цилиндрической головки 4 последней. Конусная головка 3 вставлена в нижний торец трубы 1. На наружном конце установлена опорная плита 6 и навинчена гайка 7.

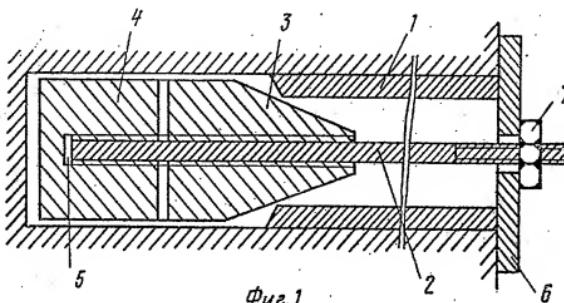
Трубчатый анкер устанавливают следующим образом.

Собирают анкер. Для этого размещают стержень 2 в трубе 1, навинчивают на стержень 2 распорные головки 3 и 4. Затем анкер вводят в пробуренный шпур 8. Путем вращения гайки 7 внед-

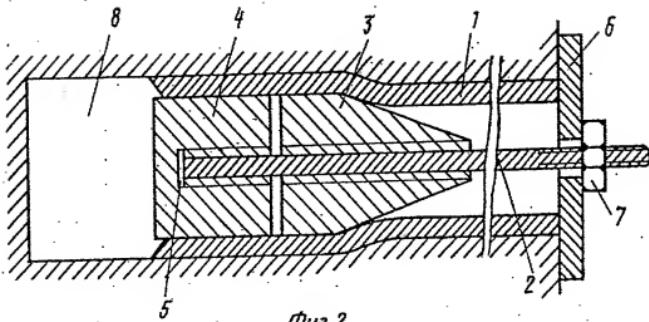
ряют распорные головки 3 и 4 в трубу 1. В результате ее конец расширяется в шпур 8. После этого ослабляют гайку 7 и вывинчивают стержень 2 из цилиндрической головки 4. Затем с помощью гайки 7 производят натяжение стержня 2. Анкер готов к работе. При смещении пород последние давят на опорную плиту 6, при этом происходит вытягивание стержня 2 и перемещение конусной головки 3 внутри трубы 1, которая остается неподвижной. Полное исчерпание податливости анкера достигается при достижении конусной головки конца трубы 1, который может иметь упорный ограничительный буртик (не показан).

20 Ф о р м у л а из о б р е т е н и я

Трубчатый анкер, включающий распорную трубу и размещенный в ней стержень с конусной распорной головкой на внутреннем конце, вставленной в нижний торец трубы, отличая ющийся тем, что, с целью увеличения податливости анкера, он снабжен дополнительной распорной головкой цилиндрической формы, при этом стержень выполнен с резьбой на внутреннем конце; а цилиндрическая и конусная головки - с осевыми резьбовыми отверстиями, причем обе головки навинчены на стержень последовательно с размещением цилиндрической головки последней.



Фиг. 1



Составитель Б.Усан-Подгорнов

Редактор Ю.Середа

Техред Л.Олийник Корректор М.Васильева

Заказ 5876/35

Тираж 449

Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, X-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101